

1. 다음을 계산하시오.

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{5}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : $1\frac{1}{30}$

해설

세 분수의 덧셈은 앞의 두 분수를 계산한 다음 차례로 계산합니다.

$$\begin{aligned}\frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{5} &= \left(\frac{1}{2} + \frac{1}{3}\right) + \frac{1}{5} \\ &= \frac{5}{6} + \frac{1}{5} = \frac{31}{30} = 1\frac{1}{30}\end{aligned}$$

2. 다음을 계산하시오.

$$\frac{7}{9} - \frac{1}{4} + \frac{5}{6}$$

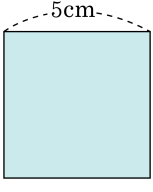
▶ 답 :

▷ 정답 : $1\frac{13}{36}$

해설

$$\begin{aligned}\frac{7}{9} - \frac{1}{4} + \frac{5}{6} &= \frac{28}{36} - \frac{9}{36} + \frac{30}{36} \\ &= \frac{49}{36} = 1\frac{13}{36}\end{aligned}$$

3. 다음 정사각형의 둘레는 몇 cm인지 구하시오.



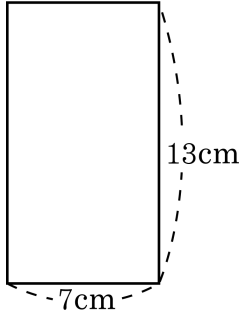
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 20cm

해설

$$5 \times 4 = 20(\text{ cm})$$

4. 도형의 둘레의 길이를 구하려고 한다. 안에 알맞은 수를 순서대로 써넣어라.



(둘레의 길이) = $7 \times 2 + 13 \times \square$
= $(7 + \square) \times 2$
= (cm)

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 2

▷ 정답 : 13

▷ 정답 : 40

해설

직사각형의 둘레의 길이를 구하는 식은
(가로 의 길이) $\times 2 +$ (세로 의 길이) $\times 2$
= (가로 의 길이 + 세로 의 길이) $\times 2$ 이다.
따라서 (둘레 의 길이) = $7 \times 2 + 13 \times 2$
= $(7 + 13) \times 2$
= $40(\text{cm})$

5. 분수의 합이 1 보다 큰 것을 찾으시오.

(1) $\frac{1}{4} + \frac{3}{10}$

(2) $\frac{3}{5} + \frac{5}{7}$

(3) $\frac{3}{8} + \frac{5}{12}$

① (1)

② (2)

③ (3)

④ (1), (2)

⑤ (2), (3)

해설

(1) $\frac{1}{4} + \frac{3}{10} = \frac{5}{20} + \frac{6}{20} = \frac{11}{20}$,

(2) $\frac{3}{5} + \frac{5}{7} = \frac{21}{35} + \frac{25}{35} = \frac{46}{35} = 1\frac{11}{35}$,

(3) $\frac{3}{8} + \frac{5}{12} = \frac{9}{24} + \frac{10}{24} = \frac{19}{24}$

따라서, (2) 입니다.

6. 다음을 계산하시오.

$$1\frac{5}{8} + 3\frac{1}{12}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : $4\frac{17}{24}$

해설

$$1\frac{5}{8} + 3\frac{1}{12} = 1\frac{15}{24} + 3\frac{2}{24} = 4\frac{17}{24}$$

7. 다음을 계산하시오.

$$5\frac{3}{5} + 3\frac{5}{9}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : $9\frac{7}{45}$

해설

$$5\frac{3}{5} + 3\frac{5}{9} = 5\frac{27}{45} + 3\frac{25}{45} = 8\frac{52}{45} = 9\frac{7}{45}$$

8. 다음 분수의 뺄셈을 하시오.

$$\frac{5}{8} - \frac{5}{12}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{5}{24}$

해설

$$\frac{5}{8} - \frac{5}{12} = \frac{15}{24} - \frac{10}{24} = \frac{5}{24}$$

9. 분모가 다른 진분수의 뺄셈을 할 때는 무엇을 가장 먼저 해야 할까요?

- ① 분자끼리 뺍니다.
- ② 분모끼리 뺍니다.
- ③ 공통분모를 구합니다.
- ④ 분모의 최대공약수를 구합니다.
- ⑤ 분자의 최대공약수를 구합니다.

해설

분모가 다른 진분수의 뺄셈은 먼저 분모의 최소공배수나 분모의 곱을 공통분모로 하여 통분해야 합니다.

10. 다음 계산을 하시오.

$$3\frac{1}{4} - \frac{5}{6}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : $2\frac{5}{12}$

해설

$$3\frac{1}{4} - \frac{5}{6} = 3\frac{3}{12} - \frac{10}{12} = 2\frac{15}{12} - \frac{10}{12} = 2\frac{5}{12}$$

11. 어떤 수에 $3\frac{1}{5}$ 을 더했더니 $6\frac{1}{2}$ 이 되었습니다. 어떤 수는 얼마입니까?

- ① $3\frac{1}{2}$ ② $3\frac{1}{10}$ ③ $3\frac{1}{5}$ ④ $2\frac{3}{5}$ ⑤ $3\frac{3}{10}$

해설

$$\square + 3\frac{1}{5} = 6\frac{1}{2},$$

$$\square = 6\frac{1}{2} - 3\frac{1}{5} = 6\frac{5}{10} - 3\frac{2}{10} = 3\frac{3}{10}$$

12. 페인트 3L 중에서 $2\frac{4}{9}$ L를 벽을 칠하는 데 사용하였습니다. 남은 페인트는 몇 L 입니까?

- ① $\frac{5}{9}$ L ② $\frac{7}{9}$ L ③ $\frac{8}{9}$ L ④ $1\frac{4}{9}$ L ⑤ $1\frac{5}{9}$ L

해설

$$3 - 2\frac{4}{9} = 2\frac{9}{9} - 2\frac{4}{9} = \frac{5}{9}(\text{L})$$

13. 다음 중 분수의 합이 1 보다 큰 식은 어느 것입니까?

① $\frac{1}{4} + \frac{3}{5}$
④ $\frac{5}{8} + \frac{3}{10}$

② $\frac{7}{9} + \frac{1}{18}$
⑤ $\frac{1}{4} + \frac{5}{7}$

③ $\frac{1}{3} + \frac{5}{7}$

해설

① $\frac{1}{4} + \frac{3}{5} = \frac{5}{20} + \frac{12}{20} = \frac{17}{20}$
② $\frac{7}{9} + \frac{1}{18} = \frac{14}{18} + \frac{1}{18} = \frac{15}{18} = \frac{5}{6}$
③ $\frac{1}{3} + \frac{5}{7} = \frac{7}{21} + \frac{15}{21} = \frac{22}{21} = 1\frac{1}{21}$
④ $\frac{5}{8} + \frac{3}{10} = \frac{25}{40} + \frac{12}{40} = \frac{37}{40}$
⑤ $\frac{1}{4} + \frac{5}{7} = \frac{7}{28} + \frac{20}{28} = \frac{27}{28}$

14. 한 변이 9 cm 인 정사각형의 둘레의 길이는 몇 cm 인가?

▶ 답 : cm

▷ 정답 : 36 cm

해설

$$9 \times 4 = 36(\text{cm})$$

15. 성희의 책가방의 무게는 $4\frac{5}{8}$ kg입니다. 성희가 책가방에 $1\frac{3}{4}$ kg인 책을 한 권 넣으면, 책가방 전체의 무게는 얼마가 되는지 구하시오.

① $5\frac{3}{8}$ kg

② $6\frac{3}{8}$ kg

③ $7\frac{3}{8}$ kg

④ $5\frac{5}{8}$ kg

⑤ $6\frac{5}{8}$ kg

해설

$$4\frac{5}{8} + 1\frac{3}{4} = 4\frac{5}{8} + 1\frac{6}{8} = 5\frac{11}{8} = 6\frac{3}{8} \text{ (kg)}$$

16. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$9\frac{3}{18} - \square = 2\frac{23}{27}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : $6\frac{17}{54}$

해설

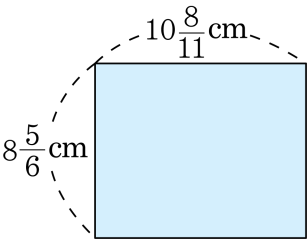
$$9\frac{3}{18} - \square = 2\frac{23}{27},$$

$$\square = 9\frac{3}{18} - 2\frac{23}{27},$$

$$9\frac{9}{54} - 2\frac{46}{54} = 8\frac{63}{54} - 2\frac{46}{54} = 6\frac{17}{54}$$

$$\square = 6\frac{17}{54}$$

17. 다음 직사각형의 둘레의 길이를 구하시오.



▶ 답 : cm

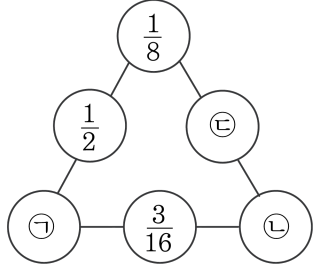
▷ 정답 : $39\frac{4}{33}\text{cm}$

해설

$10\frac{8}{11} + 8\frac{5}{6} = 10\frac{48}{66} + 8\frac{55}{66} = 18\frac{103}{66} = 19\frac{37}{66} \text{ (cm)}$
따라서, $19\frac{37}{66} + 19\frac{37}{66} = 38\frac{74}{66} = 39\frac{8}{66} = 39\frac{4}{33} \text{ (cm)}$ 입니다.

18. 삼각형의 각 변의 세 수의 합이 $\frac{3}{4}$ 이 되게 ㉠, ㉡에 알맞은 수를 차례

대로 써넣으시오.



▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{1}{8}$

▷ 정답 : $\frac{7}{16}$

해설

$$\begin{aligned} \text{㉠} &= \frac{3}{4} - \frac{1}{2} - \frac{1}{8} = \frac{1}{8} \\ \text{㉡} &= \frac{3}{4} - \frac{1}{8} - \frac{3}{16} = \frac{7}{16} \\ \text{㉢} &= \frac{3}{4} - \frac{1}{8} - \frac{7}{16} = \frac{3}{16} \end{aligned}$$

19. 희수네 집에서 공원까지는 28 km입니다. 공원에 갈 때, $13\frac{1}{3}$ km는 버스를 타고, $14\frac{4}{7}$ km는 전철을 타고, 나머지는 걸어 갔습니다. 희수가 공원에 갈 때, 걸은 거리는 몇 km인지 구하시오.

▶ 답 : km

▷ 정답 : $\frac{2}{21}$ km

해설

$$\begin{aligned} 28 - 13\frac{1}{3} - 14\frac{4}{7} &= 28 - 13\frac{7}{21} - 14\frac{12}{21} \\ &= 14\frac{14}{21} - 14\frac{12}{21} = \frac{2}{21} \text{ (km)} \end{aligned}$$

20. 안에 >, =, <를 알맞게 써넣으시오.

$$7\frac{5}{8}-4\frac{2}{3}\bigcirc 5\frac{1}{6}-3\frac{5}{12}+1\frac{3}{4}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : <

해설

$$\begin{aligned}7\frac{5}{8}-4\frac{2}{3}&=7\frac{15}{24}-4\frac{16}{24}=6\frac{39}{24}-4\frac{16}{24}=2\frac{23}{24}\\5\frac{1}{6}-3\frac{5}{12}+1\frac{3}{4}&=4\frac{14}{12}-3\frac{5}{12}+1\frac{9}{12}\\&=1\frac{9}{12}+1\frac{9}{12}=2\frac{18}{12}=3\frac{6}{12}=3\frac{1}{2}\\\rightarrow 2\frac{23}{24}&<3\frac{1}{2}(=3\frac{12}{24})\end{aligned}$$

21. 다음 □ 안에 알맞은 수를 작은 수부터 차례대로 써넣으시오.

$$\frac{9}{14} = \frac{1}{\square} + \frac{1}{\square}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 2

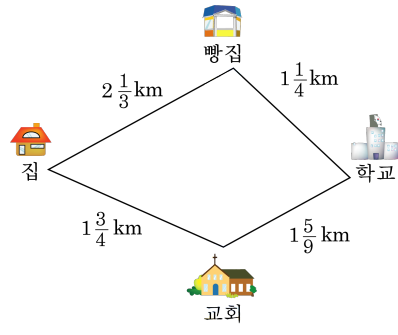
▷ 정답 : 7

해설

분모의 약수 중에서 두 수의 합이 9 인 두 수 : 2 , 7

따라서 $\frac{7}{14} + \frac{2}{14} = \frac{1}{2} + \frac{1}{7}$ 입니다.

22. 그림과 같이 집에서 학교까지 가는 길이 2 가지 있습니다. 빵집과 교회 중에서 어디를 거쳐가는 것이 몇 km 더 가까운지 고르시오.



- ① 교회, $\frac{11}{36}$ km ② 빵집, $\frac{13}{18}$ km ③ 교회, $\frac{13}{18}$ km
④ 빵집, $\frac{5}{18}$ km ⑤ 교회, $\frac{5}{18}$ km

해설

(집~빵집~학교)

$$= 2\frac{1}{3} + 1\frac{1}{4} = 2\frac{4}{12} + 1\frac{3}{12} = 3\frac{7}{12}(\text{km})$$

(집~교회~학교)

$$= 1\frac{3}{4} + 1\frac{5}{9} = 1\frac{27}{36} + 1\frac{20}{36} = 3\frac{11}{36}(\text{km})$$

$$\left(3\frac{7}{12}, 3\frac{11}{36}\right) \rightarrow \left(3\frac{21}{36}, 3\frac{11}{36}\right) \rightarrow 3\frac{7}{12} > 3\frac{11}{36}$$

따라서 교회를 거쳐가는 것이

$$3\frac{21}{36} - 3\frac{11}{36} = \frac{10}{36} = \frac{5}{18}(\text{km})$$

더 가깝습니다.

23. 둘레의 길이가 각각 36 cm 와 68 cm 인 정사각형이 있습니다. 두 정사각형의 한 변의 길이의 차는 얼마입니까?

- ① 4 cm ② 5 cm ③ 6 cm ④ 7 cm ⑤ 8 cm

해설

정사각형의 둘레의 길이는
(한 모서리의 길이× 4) 이므로,
 $36 \div 4 = 9(\text{cm})$, $68 \div 4 = 17(\text{cm})$ 입니다.
따라서 두 정사각형의 한 변의 길이의 차는
 $17 - 9 = 8(\text{cm})$ 입니다.

24. 둘레가 50 cm 인 직사각형 모양의 땅이 있다. 가로 길이 14 cm 이면 세로 길이는 몇 cm 인가?

▶ 답 : cm

▷ 정답 : 11 cm

해설

둘레의 길이가 50 cm 인 직사각형의 가로 길이와 세로 길이의 합은

$50 \div 2 = 25(\text{cm})$ 이다.

이 때 가로 길이 14 cm 이므로 세로 길이는 $25 - 14 = 11(\text{cm})$ 이다.

25. 다음 중 두 분수를 골라 덧셈식을 만들려고 합니다. 이 때, 합이 가장 크게 되는 덧셈식은 어느 것입니까?

$3\frac{1}{2}, 3\frac{3}{4}, 3\frac{1}{12}, 3\frac{5}{8}, 3\frac{7}{9}$

- ① $3\frac{1}{2} + 3\frac{3}{4}$

② $3\frac{5}{8} + 3\frac{7}{9}$

③ $3\frac{3}{4} + 3\frac{7}{9}$
- ④ $3\frac{3}{4} + 3\frac{5}{8}$

⑤ $3\frac{7}{9} + 3\frac{1}{12}$

해설

자연수 부분은 모두 같으므로, 분수 부분의 크기를 비교하여 가장 큰 수 두 개를 더하면 됩니다.

$\frac{1}{12}$ 은 $\frac{1}{2}$ 보다 작고, $\frac{3}{4}, \frac{5}{8}, \frac{7}{9}$ 은 $\frac{1}{2}$ 보다 크므로, $\frac{3}{4}, \frac{5}{8}, \frac{7}{9}$ 의 크기를 비교해 봅니다.

$\frac{3}{4} = \frac{18}{24}, \frac{5}{8} = \frac{15}{24}$ 에서 $\frac{18}{24} > \frac{15}{24}$ 이므로, $\frac{3}{4} > \frac{5}{8}$

$\frac{3}{4} = \frac{27}{36}, \frac{7}{9} = \frac{28}{36}$ 에서 $\frac{27}{36} < \frac{28}{36}$ 이므로, $\frac{3}{4} < \frac{7}{9}$

$\rightarrow \frac{7}{9} > \frac{3}{4} > \frac{5}{8}$ 이므로, $3\frac{3}{4} + 3\frac{7}{9}$ 의 합이 가장 큼니다.